

# 工作周报总结

2013-12-29 肇昕

## 本周工作：

### 气象项目：

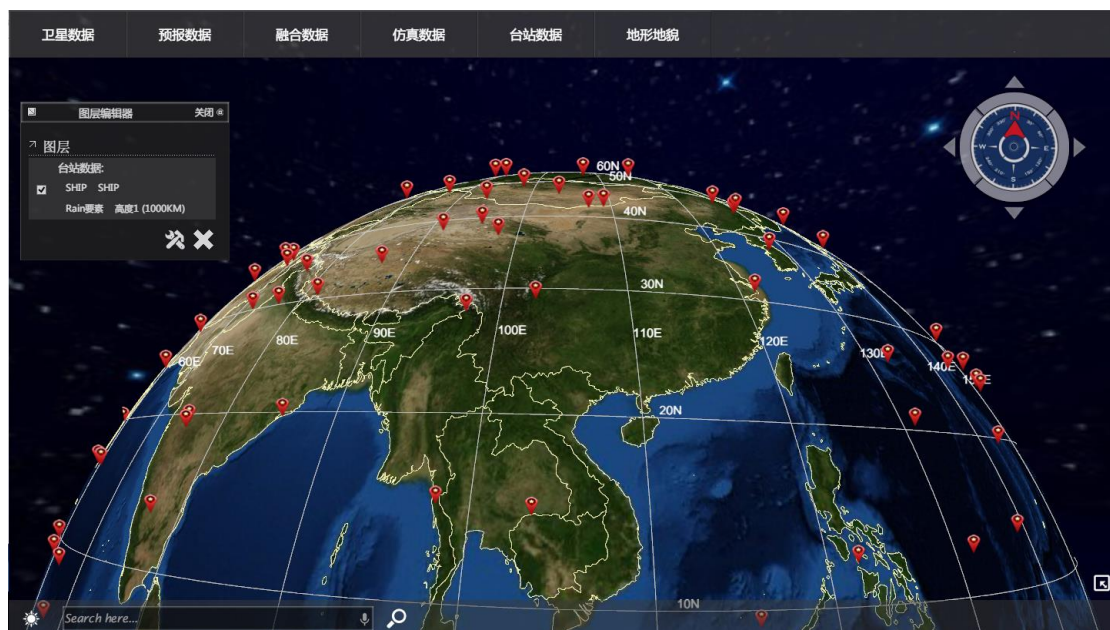
#### 1.AVIS 项目

本周气象项目中成功的通过 Ajax 异步请求，读入了原来得到的常规资料的二进制文件，目前的数据不是台站数据的最新数据，首先，现在的数据不是依靠最新的命名规则和存储的数据库结构的数据，所以数据的个数非常的不规律，有时候数量非常的大，后面我将描述针对大数据的 Billboard 的处理方法的一些思考的方式。

目前阶段，我将所有类型的传统的数据的二进制文件通过数据说明的类型结构依次读入进来，组合成相应的数据的数据结构，根据每个数据离散点的经度、纬度的值，转化成为 OpenGL 三维空间内的点，然后通过已经构建好的 Billboard 构建类，生成对应的 Geometry 和 Material 合成下图中的 Billboard 的数据点标注。

在对数据的预处理的过程中，我首先是做了两个准备，第一是将数据按照经度和纬度进行了 30 度为跨度的分割，将每个数据点在区域上成为一个索引的值的空间，这样可以为后期的拾取的数据搜索遍历提高很高的效率；按照索引值重新构造了新的数据结构，生成一个 7\*12 的二维数组，而每个二维数组中又存放的是对应的数据结构，这也是 Javascript 的编程的便捷之处。这样初步完成了今后搜索数据的数据准备工作。

而对于遇到过多的数据点的情况，我认为可以像加载地球纹理一样利用 LOD 的金字塔结构，构造出一种根据区域所以的树，这样根据视点的高度信息，可以做到相对应的层级的判断，合并掉比较靠近的点，如北极圈附近非常密集的点，合并聚类成一个点，当视点移近的时候再散开的效果。



## 下周工作：

实现鼠标拾取，然后做出 **ToolTip** 的简单的数据信息。